

MICRO SMART

SUSTAINABLE PROGRESS

INDICE

ESPAÑOL

• Datos generales de funcionamiento Aspirador para usos dentales Micro-Smart

Modelo	Micro-Smart
Tensión nominal	230 V ∼
Frecuencia nominal	50/60 Hz
Corriente nominal	6,3 A
Tipo de protección contra los contactos directos o indirectos	Clase I
Modalidad de empleo	Funcionamiento continuo
Protección contra la humedad	Común
Grado de protección contra los contactos directos o indirectos	Tipo B
Potencia máxima absorbida	1,30 kW
Caudal máximo	55 m³/h
Presión máxima de trabajopara el servicio continuo	2100 mm H_2O
Presión sonora versión no carenada de 60Hz a 120Hz**	de 64 dB(A) a 71 dB(A)
Presión sonora versión carenada en plástico da 60Hz a 120Hz	de 63 dB(A) a 68,5 dB(A)
Presión sonora versión carenada para exterior de 60Hz a 120Hz	de 53,6 dB(A) a 62 dB(A)

∼	Corriente alterna	IEC 417-5032
⏚	Toma de tierra (de funcionamiento)	IEC 417-5019
🯅	Grado de protección contra los contactos directos o indirectos	CEI EN 60204-1
○	Abierto (desconexión de la red de alimentación)	IEC 417-5008
I	Cerrado (conexión a la red de alimentación)	IEC 417-5007

Nivel de presión sonora detectado según la norma ISO 3746-1979 (E).
Pámetros: r o d = 1,5 - ruido de fondo: 34 dB (A) - instrumento: Brüel & Kjær type 2232.
* * Nivel de presión sonora detectado con velocidad máxima y a la máxima presión.

• Introducción
• Señales y avisos

• Introducción

La siguiente presentación tiene como objetivo de ilustrar el montaje y la puesta en funcionamiento y también informar acerca de los peligros y precauciones útiles para la prevención.

Este manual debe estar siempre disponible para ser consultado durante el montaje, la puesta en Funcionamiento, el uso y el mantenimiento del Micro-Smart.

En el sitio de Internet **www.cattani.it** pueden encontrarse nuestros manuales **actualizados**.

Recomendamos su consulta especialmente para las actualizaciones sobre la **seguridad**.

• Señales y avisos

- *Peligro de sacudidas eléctricas, incluso la de 230 V ∿ puede resultar mortal.* 
- *Peligro biológico, infecciones de enfermedades epidémicas.* 

- *Señal genérica de peligro.* 
- *Protecciones personales para trabajos pesados.* 
- *Protecciones personales para peligro biológico.* 
- *Alta temperatura.* 

- *Local aislado de sustancias inflamables, corrosivas o explosivas.* 
- *Dirección obligatoria del flujo o del sentido de rotación.* 

No siempre resulta posible exprimir con una señal los avisos de peligro, por ello es necesario que el usuario lea los avisos y los tenga en cuenta convenientemente.

No respetar una señal o un aviso de peligro puede causar daños al operador o al paciente.

No retirar las protecciones para la prevención de accidentes, no modificar las máquinas o su funcionamiento.

A pesar de todo nuestro empeño, es posible que los avisos de peligro no sean exhaustivos; solicitamos la colaboración del usuario, rogándole al mismo tiempo que se encargue él mismo de prever las fuentes de peligro que tal vez no hemos tenido en cuenta y que nos las comunique.

• Montaje y puesta en funcionamiento

• *Precauciones recomendadas*

Antes de desembalar el aparato, comprobar el exterior del embalaje, poner atención al indicador de daños, si el indicador está rojo, o el cartón dañado, aceptarlo con reserva de controlar el aparato.

Desembalar la máquina siguiendo las instrucciones representadas en el mismo embalaje. El cartón es reciclable, si aconseja disponerlo para tal fin respetando las normas vigentes.

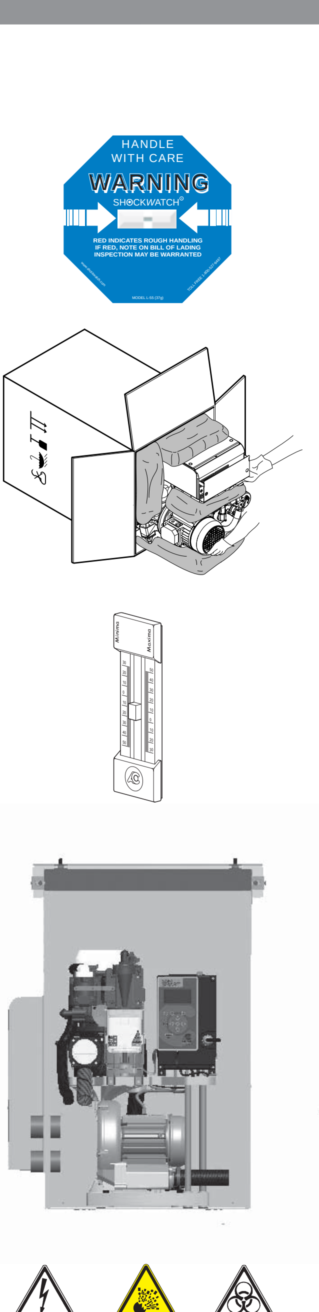
El montaje de la máquina debe ser efectuado por una persona experta y equipada. El aspirador debe ser colocado en un lugar limpio, lejos de fuentes de calor, dela humedad y del polvo. En las instalaciones externas: balcones, terrazas o jardines, proteger las máquinas de la lluvia, de la suciedad, del hielo y de la exposición directa a los rayos del sol.

Les recomendamos en éstos casos el carenado para exteriores del Micro-Smart completo de: doble techo aislante, sistema antihielo y sistema de ventilación, suministrado con termostato fijo para la regulación automática de la temperatura.

La temperatura ambiente del local técnico non debe ser inferior a los + 5 °C y no debe ser superior a los + 35 °C.

Las máquinas carenadas, para interior y exterior, pueden ser pedidas completas de instalación antihielo. Donde fuera necesario ventilar o acondicionar la sala de máquinas, es aconsejable hacer proyectar una instalación de ventilación o de acondicionamiento por parte de un especialista. El local técnico no debe ser accesible para pacientes o personal no autorizado. Cuando no se disponga de dicho local, es necesario que las máquinas estén protegidas por un adecuado carenado, no fácilmente retirable. Utilizar protecciones y carteles indicadores de peligro, a fin de evitar contactos accidentales peligrosos por las sacudidas eléctricas y por la posibilidad (remota pero no excluible) de incendio, de explosión o por el escape de aire y líquidos contaminantes. Utilizar exclusivamente carenados (para exteriores e interiores) estudiados y construidos por el fabricante de las mismas máquinas.

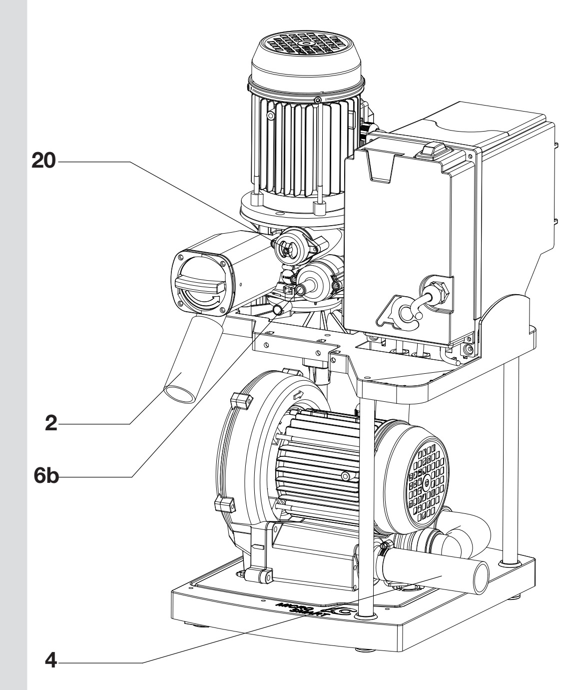
En el local tecnológico no debe haber material inflamable, verificar que no exista la posibilidad de fugas de gas. No conectar a la red eléctrica aparatos dañados, no utilizar cordón de extensión, tomas o enchufes múltiples. Antes de conectar el aparato a la línea de alimentación, verificar que ésta es conforme a las normas CEI 64-8 y que esté presente un interruptor magnetotérmico y un interruptor diferencial (clase A o B) (16A) según las normas EN 61008-1.





Los pavimentos de color claro, de madera, linóleo, goma o mármol, en contacto con los antivibrantes de goma **(1)**, pueden cambiar de color o quedar marcados por sombras más oscuras. Aislar por tanto los antivibrantes del suelo con un hoja de plástico o de otro producto adecuado para tal fin.

- ***Montaje***



Antes de conectar el aspirador a la canalización de la instalación centralizada, asegurarse de que las tuberías aspirantes estén limpias; los residuos pesados podrían dañar el aparato.

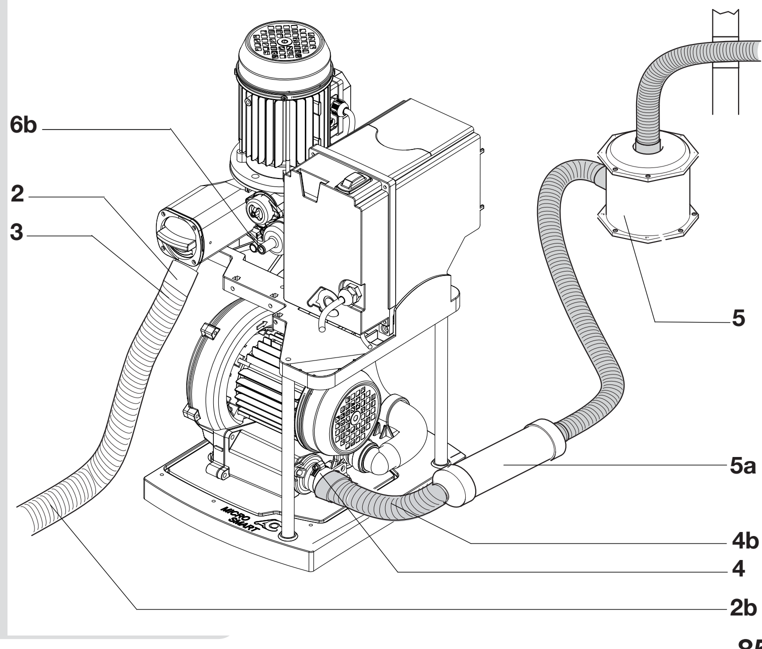
El tubo de aspiración en PVC **(3)** de color gris claro en dotación con el aparato debe ser conectado al portatubo **(2)** diámetro 30 mm "entrada líquido aspirado". Por la parte opuesta el mismo tubo se conectará a la canalización aspirante **(2b)** que llega de las clínicas dentales.

El tubo para el aire expulsado **(4b)** (de color negro, resistente a la temperatura, con espiral metálica) debe ser conectado al portatubo **(4)** diámetro 30 mm "salida aire expulsado",el otro extremo del tubo será conectado al filtro antibactérico **(5)** pasando preferiblemente a través de un silenciador **(5a)** siempre en dotación con el aspirador. En la salida del filtro antibactérico, el aire expulsado todavía caliente, deberá ser canalizado al exterior.

El portatubo **(6, pag. 87)**, diámetro 18 mm será conectado al tubo de desagüe. Hay que tener presente que, en la versión con hidrociclón, el aspirador drena por caida y que en ningún caso puede descargar hacia arriba. El portatubo **(8, pag. 86)** diámetro 10 mm "desagüe de emergencia" debe ser conectado al tubo de desagüe. El portatubo **(6b)** diámetro 11mm va conectado al tubo de desagüe cuando no hay separador de amalgama. Los tubos de conexión que unen la máquina a la instalación de aspiración y de desagüe, son flexibles para amortiguar las pequeñas vibraciones derivadas del funcionamiento del aspirador.

La canalización aspirante corre generalmente por el suelo, en proximidad del aspirador sube unos 30 cm hasta alcanzar el portatubo **(2)** (fig. A y B, pag. 101).

También cuando el Micro-Smart está situado en un piso inferior respecto a los gabinetes, la canalización aspirante debe descender de las clínicas al piso del aspirador, hacer un recorrido de algún metro en el piso sobre el suelo y salir con un tubo flexible hasta el separador centrífugo (fig. B, pag. 101), el fluido aspirado será reabsorbido por el aspirador.



ESPAÑOL

Terminado el montaje se deberá conectar el cable de alimentación a la línea eléctrica del edificio según la normativa EN 61008-1.

Por último se conectará la línea de las señales de baja tensiónque une el equipo al aspirador. Asegurarse de que se trata de un contacto límpio (sin tensión).

• *Puesta en funcionamiento, comprobación e instrucción del personal.*

Una vez montado y conectado el aspirador, bastará apretar el botón encendido/apagado y hacer partir la señal de uno de los equipos conectados, para que se produzca el arranque del aspirador.

Para verificar el correcto funcionamiento del aspirador Micro-Smart, es aconsejable efectuar los test de tipo dinámico (ver fig. E, pag. 104) y consultar el diagrama de trabajo del Micro-Smart, fig. F pag. 105.

Las instrucciones del personal para el uso y el mantenimiento ordinarios del aspirador, se hacen con el aparato nuevo aún no contaminado.

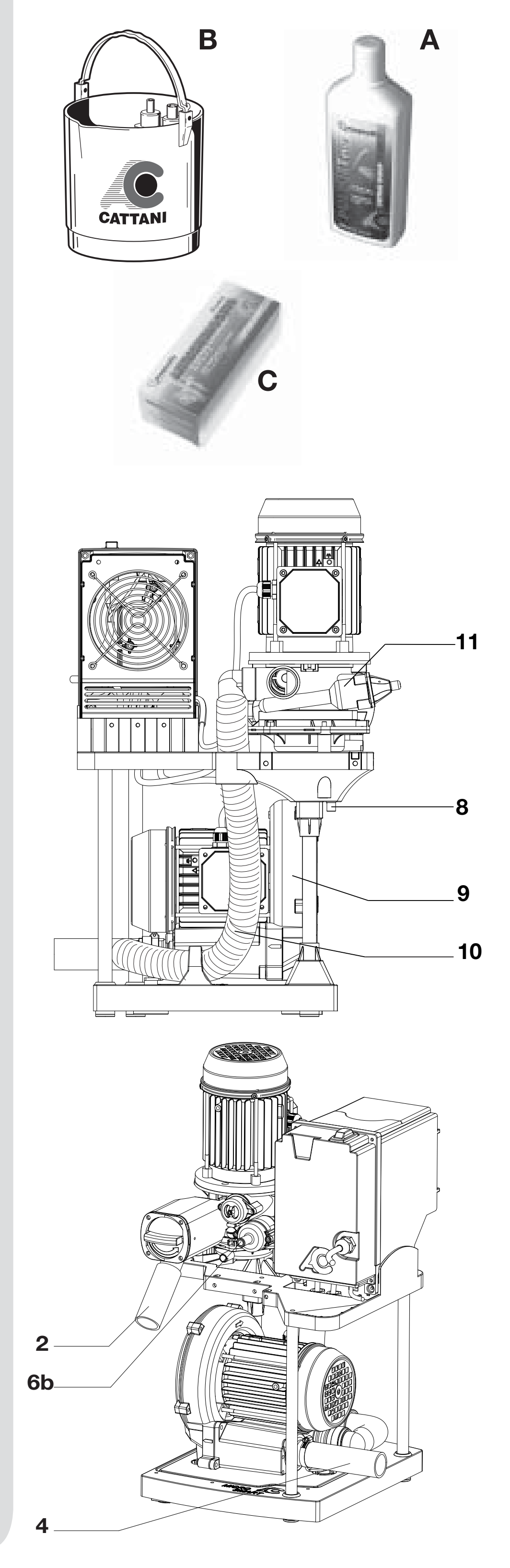
El personal de la clínica debe ser instruido para seguir en el display las fases de funcionamiento del Micro-Smart, a interpretar avisos de peligro y hacer una correcta manutención con Puli-Jet plus **(A)** y Pulse Cleaner **(B)** y a usar regularmente las pastillas antiespumógenas **(C)**.

• *Funcionamiento*

El grupo aspirante **(9)** (a través del tubo **10**) crea la depresión en el separador centrífugo **(11)**. El fluido proveniente de los equipos, a través del tubo colector **(2)** entra en el separador centrífugo **(11)**.

El separador centrífugo separa el aire de los líquidos: el aire es expulsado al exterior a través del tubo **(4)** mientras los líquidos son enviados al desagüe a través del tubo de descarga conectado al portatubo **(6b)** en ausencia del separador de amalgama y al portatubo **(6)** en presencia del separador de amalgama.

La puesta en marcha del separador centrífugo **(11)** es anticipada con respecto a la turbina **(9)**, por lo tanto permite expulsar líquidos acumulados eventualmente en el separador centrífugo, antes de que haya arrancado el aspirador. Además, cuando se apaga la máquina, un temporizador regulable mantendrá funcionando el aspirador de 10 a 120 segundos.



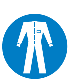
• Mantenimiento ordinario

• *El separador de amalgama ISO según las normas ISO 11143*

El Micro-Smart puede ser pedido con separador de amalgama “Hidrociclón ISO 5,5 l/min.” (el separador de amalgama va siempre acompañado del manual de instrucciones y manutención).



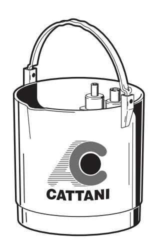




El mantenimiento ordinario debe ser efectuado por el personal de la clínica expresamente instruido.

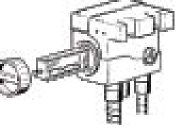
• Se recuerda poner particular atención a todas las señales de peligro y de protegerse con gafas, guantes y mascarillas monouso.





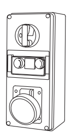
Cada día (especialmente al final de cada jornada, o más veces al dia según la necesidad)

• Controlar en el display las ocasionales señalizaciones de alarmas, en presencia de avisos de peligro, llamar al técnico.

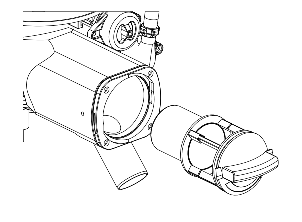
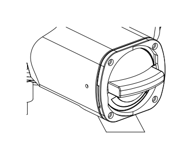
• Aspiración vespertina de la solución de Puli-Jet plus con Pulse Cleaner.

• Limpieza de los filtros de aspiración del equipo, recuperar los residuos según las normativas vigentes, especialmente si se trata d amalgama, y colocar las pastillas de antiespumógeno desinfectante en los filtros.



• **Antes de llevar a cabo cualquier intervención en la máquina, quitar la corriente.**

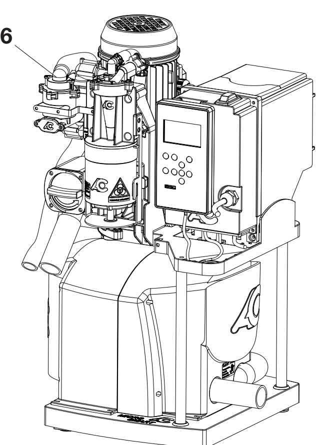
• Limpiar el filtro del aspirador.

Ocasionalmente según las necesidades

• Controlar que no se formen obstáculos para la libre ventilación del aspirador.

• Mantener libre el local tecnológico de todo aquello que no atañe a las mismas máquinas, con especial referencia a material infl amable. Vigilar que no se dè la posibilidad de formación de mezclas corrosivas, infl amables y explosivas.



ESPAÑOL

• Mantenimiento extraordinario

El mantenimiento extraordinario debe ser confiado a un técnico preparado dotado de repuestos originales.

• Poner particular atención a todas las señales de peligro y protegerse con gafas, guantes y mascarillas monouso.

• Controlar el estado de mantenimiento ordinario; verificar que se usen productos Magnolia.

• Antes de intervenir sobre los aparatos, hacer algunos lavados con Eco-Jet 2 desinfectante, esperar 10 min. hasta que la acción desinfectante haya hecho su efecto.



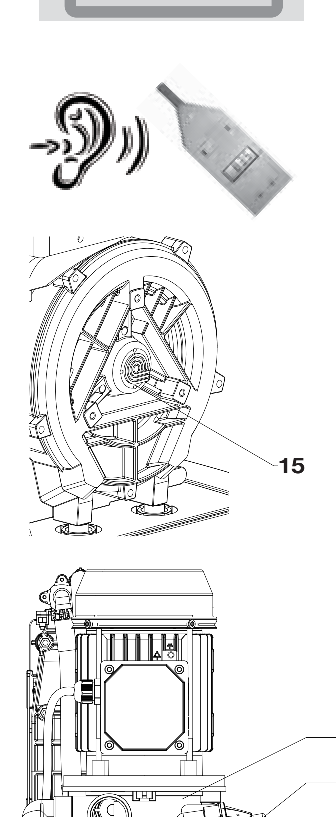
Controles aconsejados cada 12 meses

• Controlar las temperaturas máximas registradas y todas las señales de alarma, intervenir en consecuencia.

• Constatando precariedad de mantenimiento ordinario o en el caso de que sean usados productos impropios, instruir al personal e informar al responsable de la clínica. La garantía caduca cuando los aparatos son tratados con productos distintos de los indicados.

• Controlar el ruido del aspirador (ver pag. 82).

• Con un chorro de aire seco que no supere la tensión de 2 bar, eliminar el polvo del ventilador y el disipador de la central eléctrica y con un chorro de aire seco de 6 bar limpiar los orificios de la tapa delantera del motor de aspiración **(15)**.



Controles aconsejados cada 18-24 meses

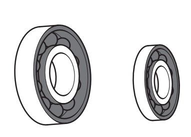
• Controlar las condiciones de los tubos de plástico, en particular de los tubos bajo presión de conexión entre el separador centrífugo **(11)** y el Hidrociclón ISO. Aconsejamos sustituir estos tubos cada 18-24 meses.

• Controlar las condiciones de funcionamiento del separador centrífugo **(11)** y de la válvula de recirculación **(14)**.

Controles aconsejados cada 10.000/15.000 horas

• Cada vez que se desmonta un componente que contiene una parte de goma (O-Ring, junta o retén) sustituir la parte de goma.

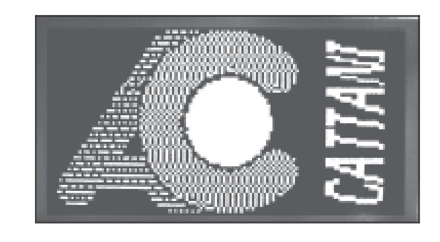
• Sustituir los cojinetes de los motores.



• Instrucciones para moverse y modificar algunos parámetros en los menús

Menús principales

Al encender el Micro-Smart, el display gráfico muestra por 10 segundos el logo de Cattani S.p.A., al final del cual aparecerá el menú principal.



Menú principal "A1"

Son visibles algunos parámetros como la frequencia, el tiempo de activación del aspirador, la temperatura, el contenedor de amalgama (si lo lleva) y la revisión del software del sistema.



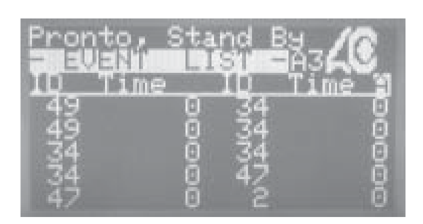
Menú de control "A2"

Son visibles el número de veces que el Micro-Smart ha sido encendido (Power Cycles), las horas de trabajo totales (Uptime), el número de veces de activación del aspirador (Work Cycles), las horas efectivas de uso del aspirador (Work Time), la media de las horas de trabajo del motor de aspiración (Aspirator) y el número de activaciones del ventilador (Fan Cycles).



Menú de alarmas "A3"

Son visibles las últimas 10 indicaciones o alarmas ocurridas en el Micro-Smart. Las alarmas vienen indicadas con un número, para la codificación consultar la tabla de la pag. 98.



Menú de control "A2"

COUNTERS – ODOM . A2		
POWER CYCLES	000000	Número de encendidos del interruptor general
UPTIME [h]	000000	Horas totales de encendido
WORK CYCLES	000000	Número de activaciones del comando de aspiración
WORK TIME [h]	000000	Horas de trabajo efectivo (motores en funcionamiento)
ASPIRATOR [h]	000000	Horas medias de trabajo del motor de aspiración (UNI-JET 40)
FAN CYCLES	000000	Número de activaciones de la véntola de ventilación de la central

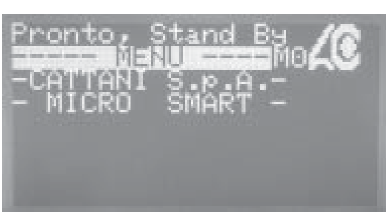
ESPAÑOL

Menús secundarios

Pulsando [I] se accede a los menús secundarios.

Desde este menú se accede a los siguientes pulsando la flecha [↓]





Drive Status (Acceso libre)

A este menú se accede sin necesidad de “Password”, se pueden visualizar aquí informaciones útiles sobre el funcionamiento del Micro-Smart.

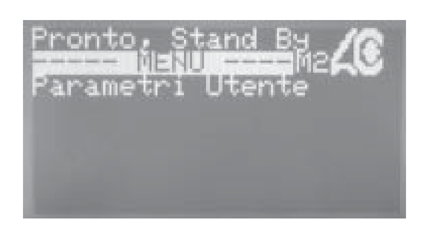




User Parameters (Parámetros usuario)

Se accede introduciendo la password “0000123000”.

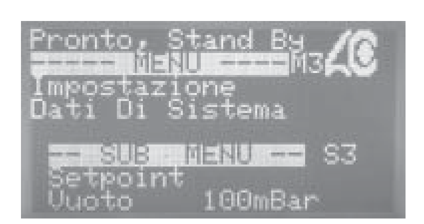
Permite modificar el nivel de vacío y el idioma.



System Parameters Setup (Ajustes datos del sistema)

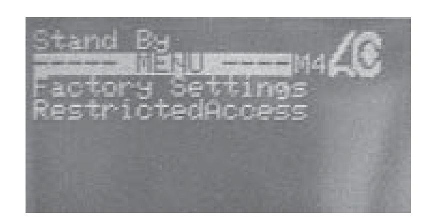
Se accede introduciendo la password “0000456000”.

Permite modificar el retardo de parada y otros parámetros de tipo técnico.



Factory Settings Restricted Access (Ajustes fábrica. Acceso restr.)

Menú no accesible al público, es para uso exclusivo de la fábrica Cattani.



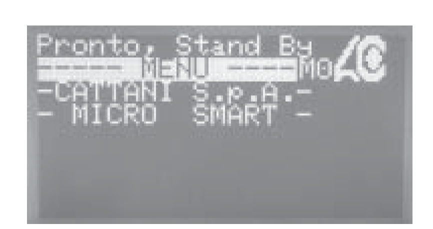
Como entrar e introducir la “Password”

Drive Status es sólo un menú de consulta sin uso de ninguna “Password”.

Para entrar en los menús “User Parameters” y “System Parameters Setup” se tiene que introducir obligatoriamente una de las dos “Password”.

La “Password” de acceso al menú “User Parameters” es “0000123000”.

La “Password” de acceso al menú “System Parameters Setup” es “0000456000”.





Del menú “CATTANI S.p.A.”, pulsar la flecha después la flecha y en el display aparecerá el menú “Access Password” 0000000000.



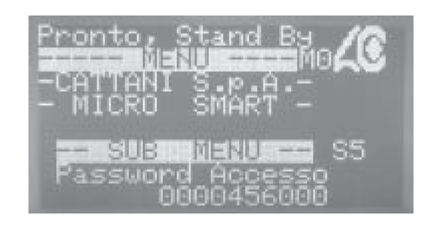
Ahora pulsando el botón , aparecerá el cursor sobre el 0 a la derecha.

Pulsando llevar el cursor sobre el sexto 0.

Pulsando aparecerá 1.

Pulsar ir al 0 de al lado y con escribir 2.

Pulsar ir al 0 de al lado y con escribir 3.



Pulsar el botón Enter para confirmar la “Password” y el cursor desaparecerá.

Pulsar para volver al menú “Cattani S.p.A.”

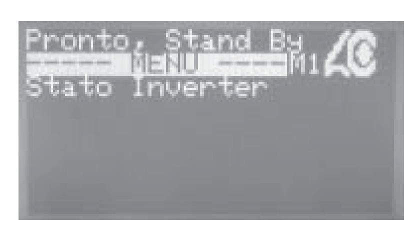
Ahora será posible modificar los parámetros del menú “User Parameters”.

Repetir el mismo procedimiento introduciendo la password 0000456000 en lugar de 0000123000 para acceder a las modificaciones del menú “System Parameters Setup”.

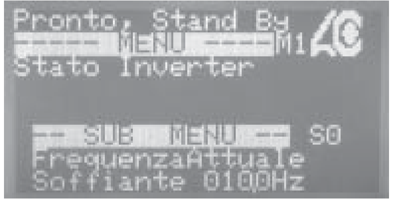


Drive Status Menu (Menú Acceso Libre)

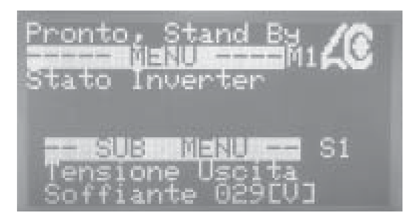
Este menú es visible sin la introducción de niguna “pas-sword”, y tiene como finalidad hacer visibles algunos pará-metros del estado de funcionamento del Micro-Smart. A continuación se indican algunos de éstos parámetros.



Blower Output Frequency (Frecuencia Actual Motor Aspi-ración) (Máx. 120 Hz)



Blower Output Voltage (Tensión Salida Motor Aspiración) (Máx. 220 V)

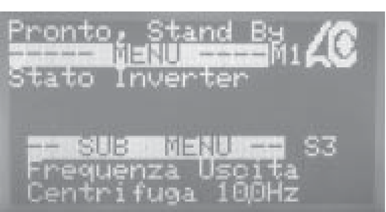




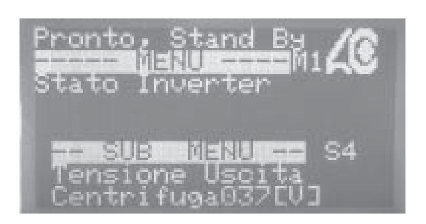
Blower Overall Current (Corriente Motor Aspiración) (Máx. 4,3 A)



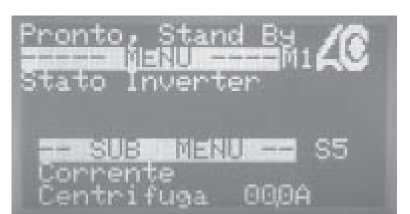
Pump (Centrifuge) Output Frequency (Frecuencia Salida Separador Centrífugo) (75 Hz no variables)



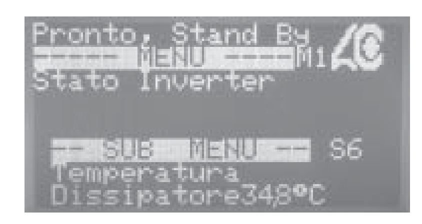
Pump (Centrifuge) Output Voltage (Tensión Salida Separa-dor Centrifugo) (Máx. 220V)



Pump (Centrifuge) Overall Bus Current (Corriente Separa-dor Centrífugo) (Máx. 3,2 A)



System Temperature (Temperatura del Sistema)



Maximum Detected Temperature (Máxima Temperatura Detectada) (+60 °C: Alarma y Bloqueo motor Aspiración reseteable)

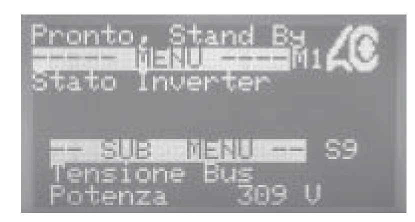


Maximum Detected Temperature (Máxima Temperatura Detectada) (+60 °C: memoria temperatura no reseteable)



scroll down button

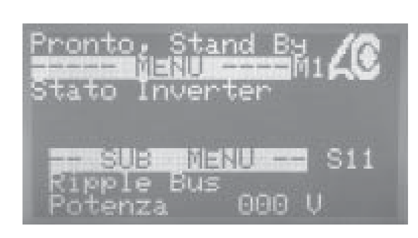
Power Bus Voltage(Tension Bus potencia) (Máx. 390 V)



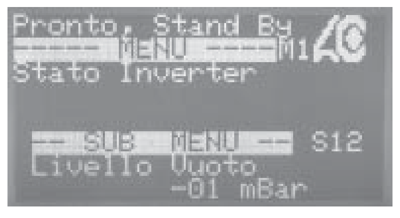
Max. detected Power Bus Voltage (Máx. Tension Bus potencia detectada) (Máx. 390 V)



Power Bus Ripple (Potencia Bus Ondulada)

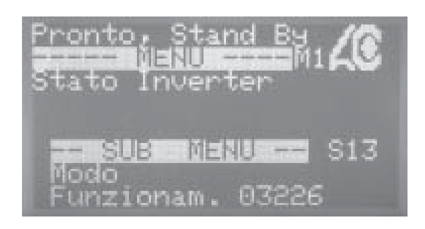


Vacuum Set Point (Nivel de Vacío Instantáneo) (Máx. 210 mbar)



ESPAÑOL

Run mode (Modo funcionamiento: describe como debe trabajar la máquina)



User Parameters Menu (Menú Parámetros usuario)

A este menú se accede introduciendo la “Password de Acceso” 0000123000 (ver instrucciones en la pag. 91).

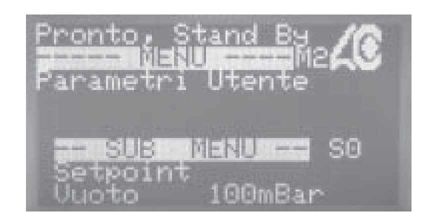
Será ahora posible realizar algunas modificaciones.



Vacuum Set Point (Set Point Vacío)

Muestra el nivel de vacío seleccionado.

Pulsar Enter para modificar, con las flechas introducir el valor deseado. Pulsar Enter para confirmar la modificación y continuar.





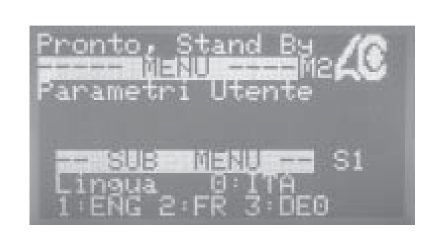
Language (Idioma)

Es posible la selección entre idioma Inglés (1), Italiano (0), Francés (2) o Alemán (3).

Pulsar Enter y modificar y con las flechas

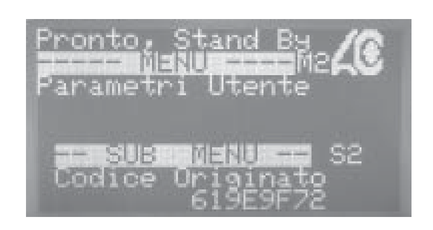
seleccionar 0 o 1 o 2 o 3.

Pulsar Enter para confirmar la modificación y continuar.



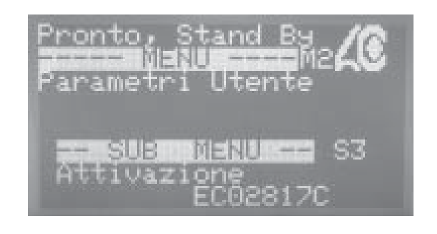
Generated Code (Código Generado)

Este código es generado por Cattani S.p.A. Cada aparato tiene un código único específico. Por el momento no tiene- ningún tipo de uso.



Activation Code (Código de Activación)

Esta ventana de momento no es utilizable.



System Parameters Setup Menu (Menú Ajustes Datos del Sistema)

A este menú se accede introduciendo la “Password de Acceso” 0000456000 (ver instrucciones en la pag. 91).



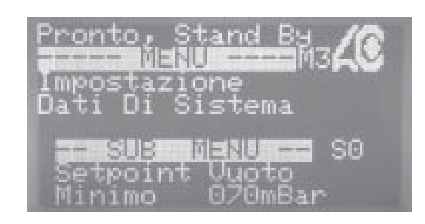
Será ahora posible realizar algunas modificaciones.

Para cambiar los parámetros en este menu: Mover las páginas de los menús con las flechas para buscar el o los parámetros a modificar.

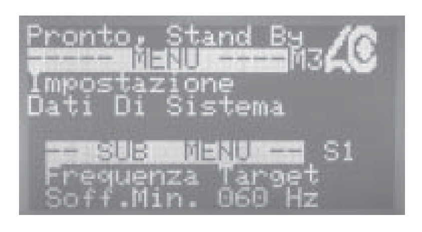
Pulsar Enter para activar el cursor, con las flechas introducir el valor deseado. Pulsar Enter para confirmar la modificación y continuar.

Todos los parámetros pueden ser regulados.

Min. Vacuum Setting (Nivel de Vacío Mínimo)



Max. Blower Output Frequency at the Min. Setting (Máx. Frecuencia Salida Motor Aspiración al Nivel Mínimo)

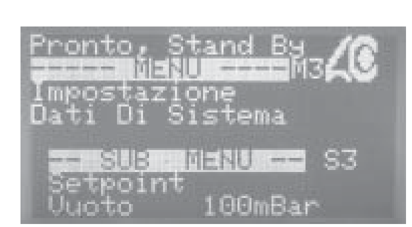


Blower Overall Current limit at the min. level (Limite Corriente Motor Aspiración al Nivel Mínimo)





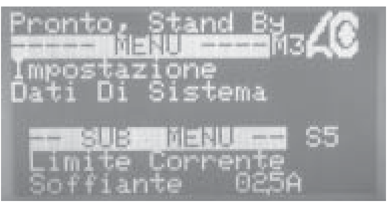
Medium Vacuum Level (Nivel de Vacío Medio)



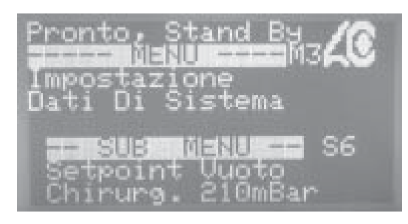
Max. Blower Output Frequency at the Medium Setting (Máx. Frecuencia Salida Motor Aspiración al Nivel Medio)



Blower Overall Current limit at the Medium Setting (Limite Corriente Motor Aspiración al Nivel Medio)

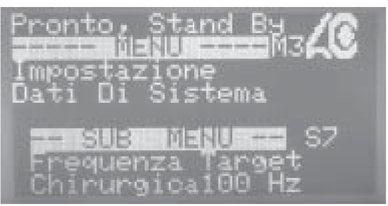


Surgery Vacuum Level (Nivello de Vacío Quirúrgico)

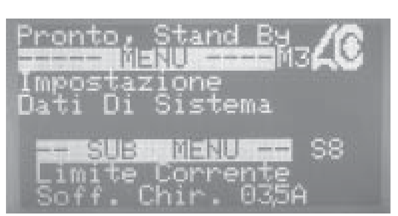




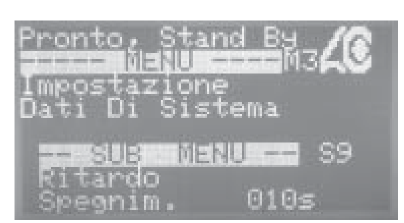
Max. Blower Output Frequency at the Surgery Setting (Máx. Frecuencia Salida Motor Aspiración al Nivel Quirúrgico)



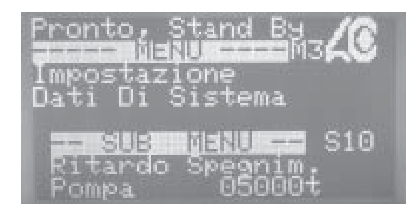
Blower Overall Current limit at the Surgery Setting (Limite Corriente Motor Aspiración al Nivel Quirúrgico)



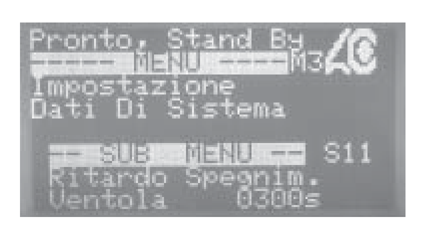
Off Delay Time (Retardo Apagado) (Máx.: : 300´)



Pump Off Delay Time (Retardo Apagado Bomba) (Máx.: 30´)



Fan Off Delay Time (Retardo Apagado Véntola) (Máx.: 300´)



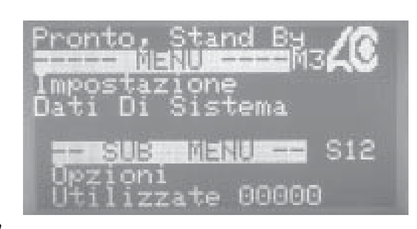
Running Options (Opciones usadas)

Habilita o deshabilita la lectura del sensor de amalgama.

0-sin separador de amalgama

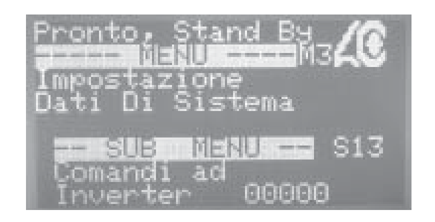
2-con separador de amalgama





Drive Commands (Comandos Inverter)

Reservado a regulaciones en fábrica.



ESPAÑOL

• Descripciones de alarmas

Código alarma	DESCRIPCION	REMEDIO
0	Alarma memoria microcontrolador	Contactar con el técnico
32	Alarma memoria microcontrolador	Contactar con el técnico
33	Cortocircuito debido a uno de los dos motores	Verificar de dónde proviene el cortocircuito y eliminarlo
34	Cortocircuito antes del comando de los motores	Contactar con el técnico (probable circuito dañado)
35	Falta carga condensadores	Contactar al técnico (sustituir el circuito)
36	Superado límite de temperatura	Airear la sala de máquinas
37	Superado el límite de corriente del aspirador	Verificar el funcionamiento del aspirador (bloqueo o resistencia excesiva)
39	Superada la tensión máxima en los condensadores	Verificar la tensión de red, máx. 260V
40	Cortocircuito centrifuga	Quitar el cortocircuito
41	Cortocircuito del circuito en la salida de la centrífuga	Sustituir el circuito
42	Superado el límite de corriente istantánea de la centrífuga	Eliminar los sifones de la tubería, o verificar el funcionamiento de la centrifuga (bloqueo o resistencia excesiva)
43	Superado el límite de corriente de retardo de la centrífuga	Eliminar los sifones de la tubería, o verificar el funcionamiento de la centrifuga (bloqueo o resistencia excesiva)
46	Superado el 95% nivel amalgama	Sustituir el contenedor de amalgama en cuanto sea posible
47	Superado el 100% nivel amalgama	Sustituir los contenedores de amalgama
48	Tubo sensor de vacío desconectado	Conectar el tubo sensor de vacío con la centrifuga

AVISOS IMPORTANTES

• Los aparatos tienen una garantía de un año a partir de la fecha de venta, con la condición de que se envíe a la empresa fabricante el talón de garantía con la indicación de la fecha de venta, el vendedor y el cliente usuario.
• La garantía y la responsabilidad del fabricante caducan cuando los aparatos son tratados con productos no aptos o distintos de los indicados por el fabricante, utilizados de manera incorrecta, o cuando personas no autorizadas por el fabricante os manipulan.
• La empresa fabricante, los concesionarios, los agentes y los técnicos autorizados están a su disposición para darles sugerencias, indicaciones y para suministrarles documentación, piezas de recambio y todo lo que pueda serles útil.
• Por exigencias técnicas, mejoramiento de los productos, problemas normativos y funcionales, dificultades de encontrar algunos productos y semimanufacturados, la empresa fabricante se reserva el derecho de aportar modificaciones a la producción sin previo aviso.
• En la página web: **www.cattani.it** se puede encontrar los manuales **actualizados**.
Se aconseja su consulta especialmente para las actualizaciónes de **seguridad**.

• Transporte y almacenamiento
• Transporte de los aparatos usados

• Transporte y almacenamiento

• Durante el transporte y almacenamiento, los equipamientos embalados podrán ser expuestos a temperaturas comprendidas entre - 10 °C y + 60 °C.

• Los bultos no podrán ser expuestos al agua y salpicaduras y no podrán soportar una humedad superior al 70%.

• Los bultos se pueden superponer sólo en tercera fila si son del mismo peso.

• Transporte de los aparatos usados

• Antes de embalar, deterger y desinfectar internamente con Eco-Jet 2 y externamente con Eco-Jet 1 (véanse los capítulos “Mantenimiento ordinario” y “Mantenimiento extraordinario”).

• Cerrar con tapones de polietileno todas las entradas y salidas de la máquina.

• Cerrar el aparato en saco de polietileno y embalar en cartón ondulado a tres capas.

• SCHEMA DI MONTAGGIO MICRO-SMART
• MICRO-SMART INSTALLATION LAYOUT



MONTAGGIO AL PIANO

INSTALLATION ON THE SAME FLOOR OF THE DENTAL UNITS

Fig. A
Draw. A

300 mm

all'aspiratore
to the aspirator

MONTAGGIO SOTTOSTANTE

INSTALLATION ON A LOWER FLOOR THAN THE ONE OF THE DENTAL UNITS

Fig. B
Draw.B

Min 500 mm

300 mm

all'aspiratore
to the aspirator

Min 1000 mm

• COLLEGAMENTI CIRCUITO INVERTER AC100
• INVERTER AC100 CONNECTIONS

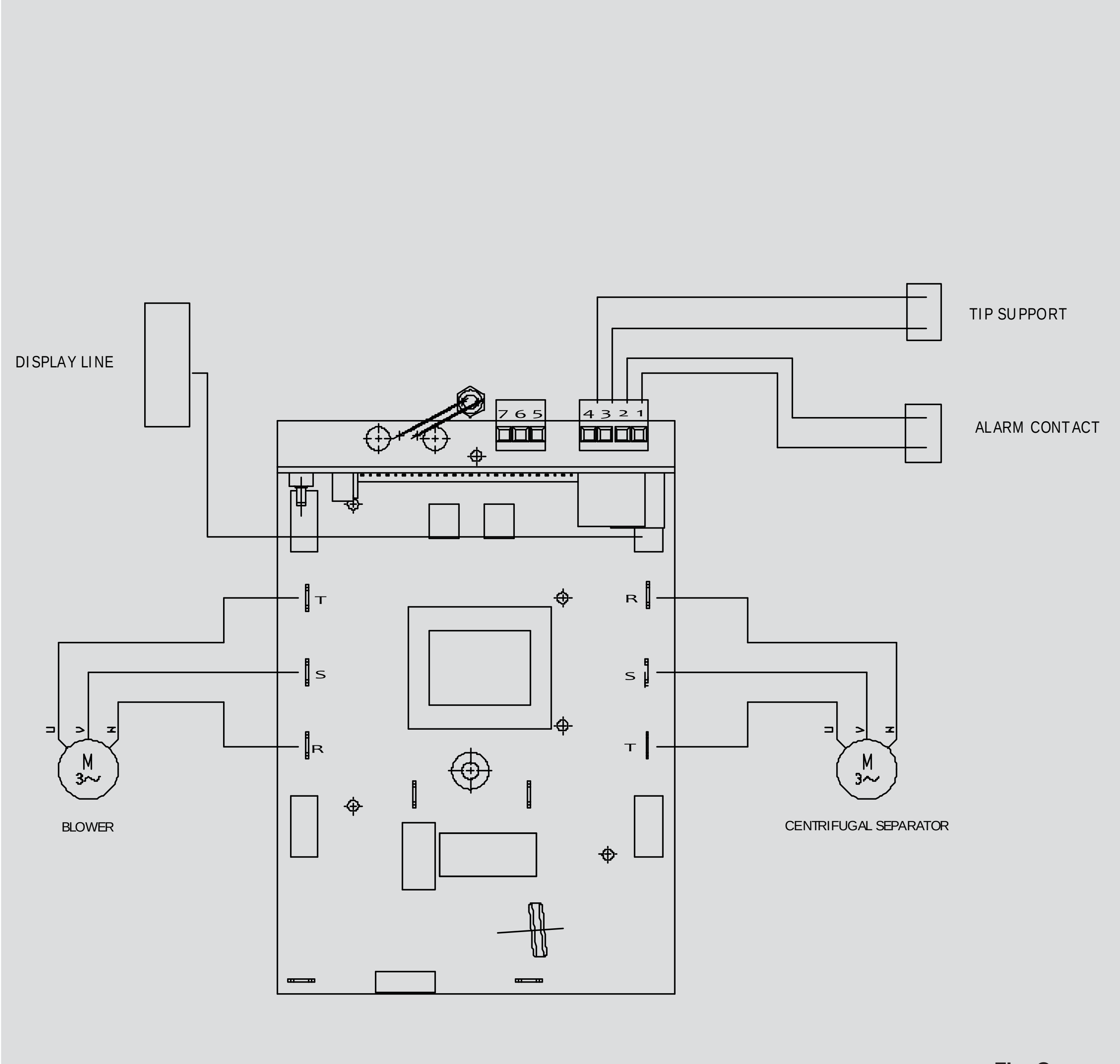


Fig. C

Draw. C

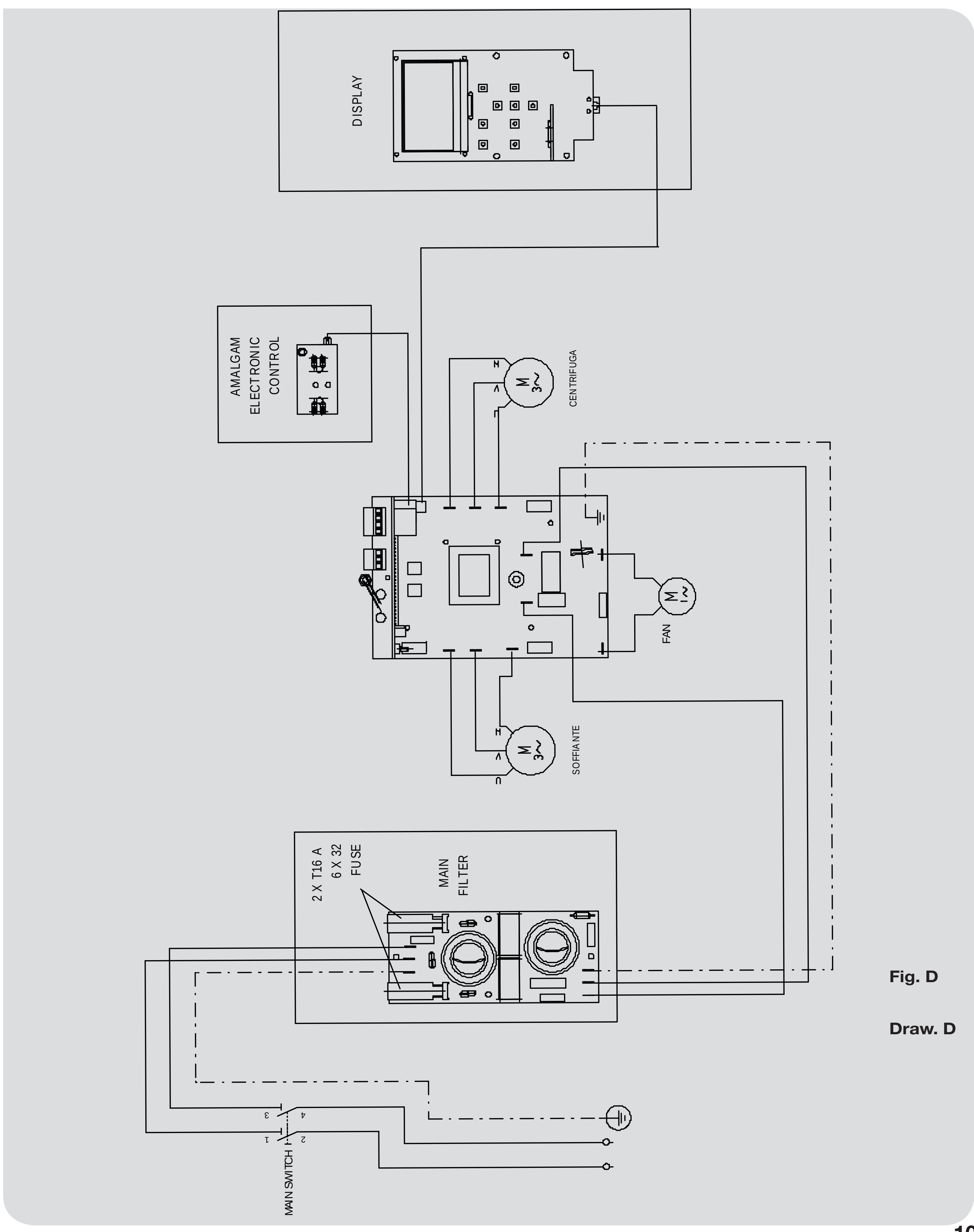

DISPLAY
AMALGAM ELECTRONIC CONTROL
CENTRIFUGA
FAN
SOFFIANTE
2 X T16 A
6 X 32
FUSE
MAIN FILTER
MAIN SWITCH

Fig. D

Draw. D

• PROVE DI DIAGNOSI SUI MICRO-SMART
• DIAGNOSTIC TESTS ON MICRO-SMART

Per verificare il corretto funzionamento del Micro-Smart, si possono effettuare alcuni test di tipo dinamico, di seguito esposti. Si dovrà eseguire il test a macchina in funzione e con l'ingresso d'aspirazione libero, non collegato alla tubazione.

Here below you can find the description of some dynamic tests useful to check the correct working of Micro-Smart. One test must be carried out on running machines with open aspiration inlet not connected to the piping.

	STEP 1 **(livello minimo)** **(minimum setting)**	**STEP 2** **(livello medio)** **(medium setting)**	**STEP 3** **(livello massimo)** **(maximum setting)**
Set-point livello di vuoto **Vacuum set point**	**70 mbar**	**100 mbar**	**210 mbar**
Frequenza target Soffiante **Max. Blower Output Frequency**	**60 Hz**	**85 Hz**	**120 Hz**
Limite "corrente" soffiante **Blower Overall Current Limit**	**2,2 A**	**2,5 A**	**4,3 A**
Frequenza separatore centrifugo **Pump (Centrifuge) Output Frequency**	**75 Hz**	**75 Hz**	**75 Hz**
Limite corrente separatore centrifugo **Pump (Centrifuge) Overall Bus Current Limit**	**3,5 A**	**3,5 A**	**3,5 A**

Fig. E

Draw.E

- *DIAGRAMMA DI LAVORO IN ASPIRAZIONE (MOD. MICRO-SMART) AL VARIARE DELLE FREQUENZE*
- *ASPIRATION WORKING DIAGRAM (MODEL MICRO-SMART) WITH VARIABLE FREQUENCY*

Fig. F

Draw.F

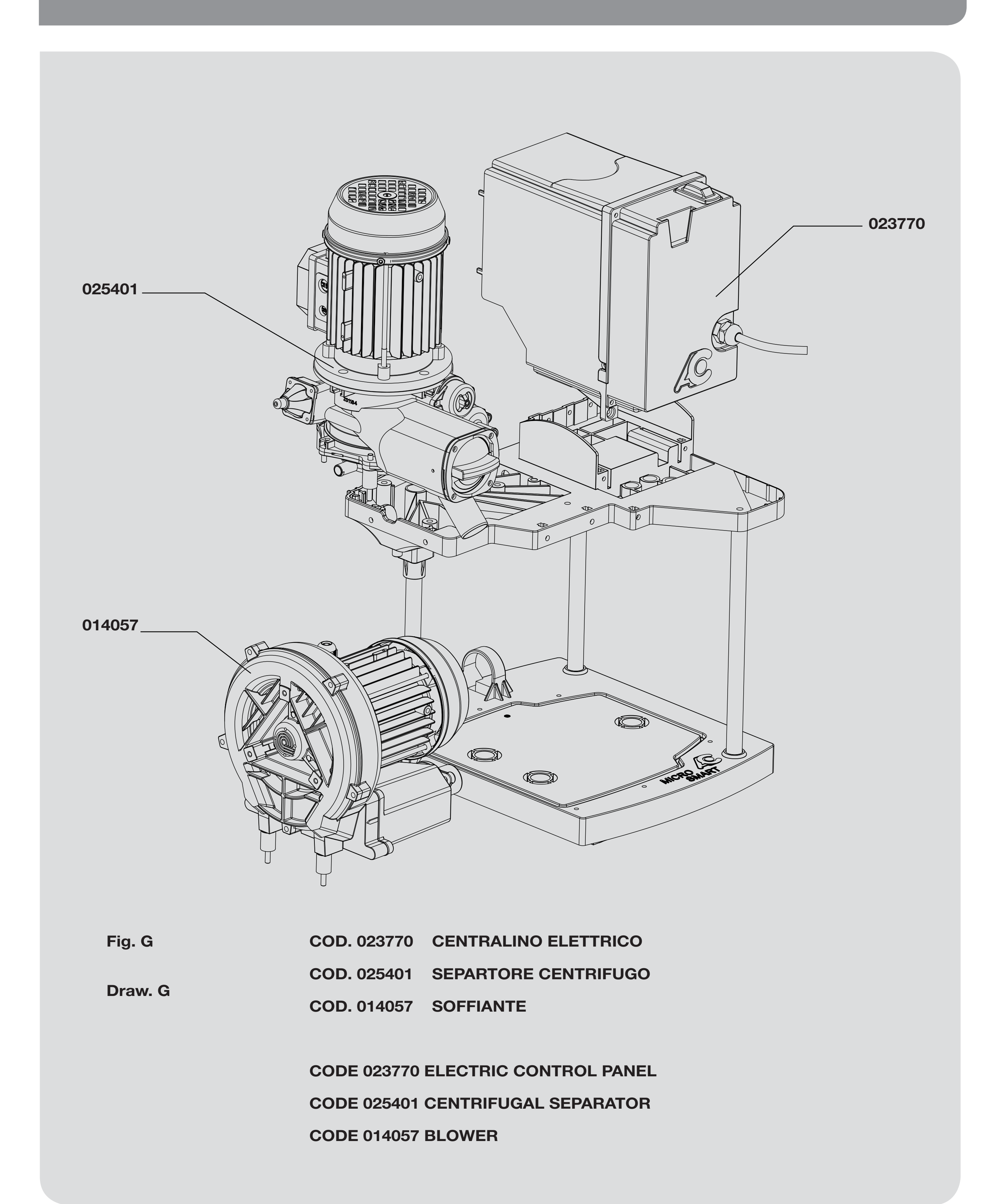


Fig. G

Draw. G

COD. 023770 CENTRALINO ELETTRICO

COD. 025401 SEPARTORE CENTRIFUGO

COD. 014057 SOFFIANTE

CODE 023770 ELECTRIC CONTROL PANEL

CODE 025401 CENTRIFUGAL SEPARATOR

CODE 014057 BLOWER

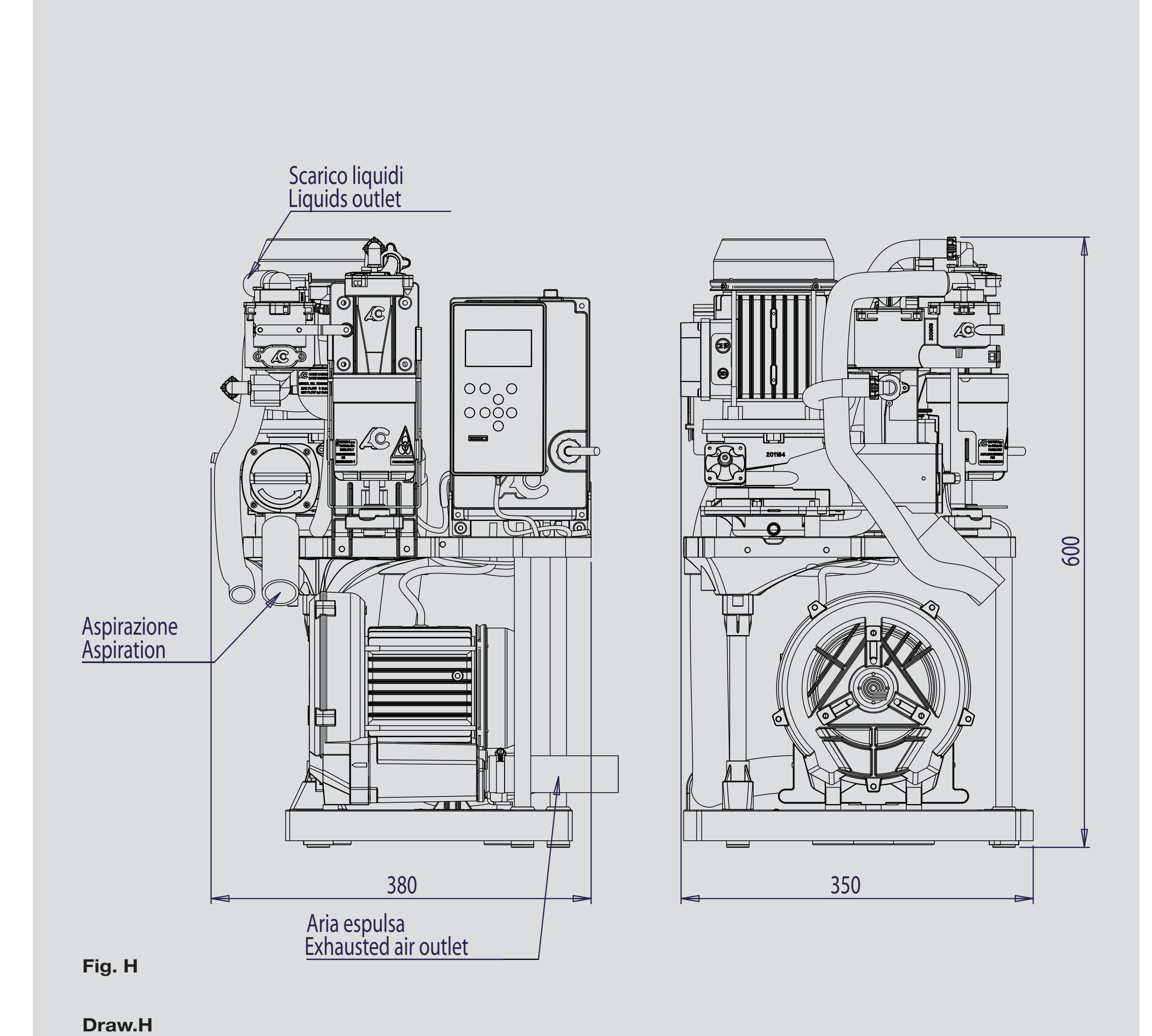

Scarico liquidi
Liquids outlet
Aspirazione
Aspiration
380
Aria espulsa
Exhausted air outlet
350
600

Fig. H

Draw.H